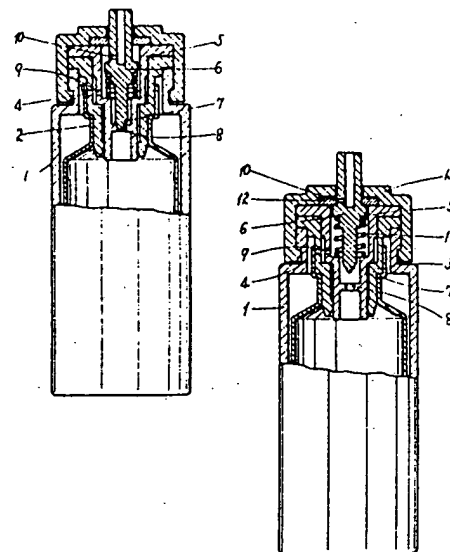


(54) PRESSURE-FILLABLE DOUBLE CONTAINER**(11) 59-113398 (A)** **(43) 30.6.1984** **(19) JP****(21) Appl. No. 57-225266** **(22) 21.12.1982****(71) HIROSHI KONDOU** **(72) HIROSHI KONDOU****(51) Int. Cl. F17C5/00, F17C1/00, F17C13/00**

PURPOSE: To fill a gas through an aerosol valve, by providing a cylindrical member which has a gas hole and is fitted in the open part of an outer container.

CONSTITUTION: A liquid is filled into an inner container 2. An aerosol valve is inserted into a member 3 and fitted on an outer container 1 by a cap 13. When a stem 6 is pushed down, a liquid passage 8 is closed by the protrusion 7 of the stem. After that, a gas is filled under pressure. The gas flows through a stem hole 10 and a gas passage 9 so that a gas hole 4 closed by the upper end of the inner container 2 is opened by the pressure and the gas is filled between the inner and the outer containers 2, 1. After the gas is filled, the gas hole 4 is tightly closed by the gas pressure.



① 日本国特許庁 (JP)

① 特許出願公開

② 公開特許公報 (A)

昭59—113398

⑤ Int. Cl.³
F 17 C 5/00
1/00
13/00

識別記号

庁内整理番号
7617—3E
7617—3E
7617—3E

④ 公開 昭和59年(1984)6月30日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

④ 加圧充填可能な二重構造容器

⑦ 発明者 近藤博

宇治市木幡南山 5 番地12

② 特 願 昭57—225266

⑦ 出 願 人 近藤博

② 出 願 昭57(1982)12月21日

宇治市木幡南山 5 番地12

明 細 書

1. 発明の名称

加圧充填可能な二重構造容器

2. 特許請求の範囲

外容器と、該外容器内に構成され内容液を入れるに適した可塑性の内容器において、前記外容器の開口部には前記内容器を固定する通気孔を備えた筒状の部材を設け、該部材内には液通路とガス通路とを備えたエアリーバルブを構成し、ガスを加圧充填するときは前記液通路を開鎖し前記通気孔及びガス通路を開口して前記外容器と内容器間に前記ガス進入が許容され、内容液を噴射するときは前記通気孔及びガス通路を開鎖して液通路は開口するようにしたことを特徴とする加圧充填可能な二重構造容器。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、エアリーバルブから、ガスの加圧充填ができる二重構造容器に関する。

従来、エアリー形式の二重構造におけるガス充填は、エアリー線の底に穴をあけ、ゴム栓を

挿入して、そこから注入針をさし込んで充填するため、特異な充填設備を必要とし、作業能率も悪い欠点があった。

本発明の目的は、従来のかかる欠点を解消したもので、エアリーバルブからガス充填ができるようにして、従来の充填設備が利用できるようにしたことにある。

本発明の他の目的は、構造を簡単にして、安価にできるようにしたことにある。

次に、本発明を図面によつて説明すると、第1図は、剛性ある、例えば、アルミ、樹脂、フッ素などで作られた外容器1の開口部に、筒状の部材3が装架されてある。

前記部材3には、通気孔4を設け、該通気孔4を開鎖する状態で可塑性のある、例えば、ゴム、樹脂などで作られた内容器2が設けてある。

この状態で内容器2に液を充填し、第2図で示すように、部材3内にエアリーバルブを挿入しキャップ13をもつて、外容器1に嵌合させてある。

前記エアソールバルブは、そのハウジング内に液通路8とガス通路9が設けてあり、該ガス通路9は、部材3の通気孔4と連通する状態で、ハウジングと部材3は気密状に挿入されてある。

ハウジング内には、ステム孔10と下部がテーパ状になつた突起7とを備えたステム6と、ステム孔10を開鎖するステムラバー12と、ステム6を付勢する圧縮ばね11が設けてある。

ガスを充填する場合、第3図で示すように、充填機のヘッドでステム6を押し下げると、液通路8はステム6の突起7で閉鎖される。

次いで、ガスを加圧充填すると、該ガスは、ステム孔10とガス通路9を通り、内容器2の上端で閉鎖されていた通気孔4は圧力で開口され、外容器1と内容器2の間に充填される。

そして、ガス充填後は、通気孔4はガス圧力で気密状に閉鎖される。

内容器2内の液を噴射する場合、第4図に示すように、噴射ボタン14を嵌合して押圧すると、ステム孔10と液通路8は開口し、したがって、

内容器2を介してガス圧で加圧されている状態にある内容液は噴射される。

この場合、前記液通路8は閉鎖されないように、噴射ボタン14の下部と、キヤップ13の上部は当接して、ステム6の下降を制限するようにしてある。

第5図は、本発明の他の実施例を示すもので、内容器2がアルミはくなどで作られた場合、通気孔4の閉鎖能力に欠けるため、別にゴムなどで作られたリング状の弁17を設け、内容器2は、リング16で部材3に固定される。

また、部材3が外容器1とのシール性に欠ける場合、別にガスケット18を設けてもよい。

更に、ガス充填の場合、ステム6の突起7で液通路8を閉鎖してあるが、他方、逆止弁15を設け、ガス充填のときは、液通路8は不通となり、逆方向には開口するようにしてもよい。

なお、弁17は部材3の通気孔4を閉鎖してあるが、ハウジングのガス通路9を開鎖するようにしてもよい。

第6図は、本発明の更に他の実施例を示すもので、ゴムなどで内容器2と一体として作られた部材3に、ナイフなどで切込みを入れた状態の通気孔を設け、通常は閉鎖されてあるが、ガスの加圧充填のときは、第7図で示すように開口するようにしてもよい。

本発明は、エアソール罐など外容器に特別の加工をする必要がなく、しかも、充填設備に費用を掛けることなく、従来の設備で充填できる効果がある。

4. 図面の簡単な説明

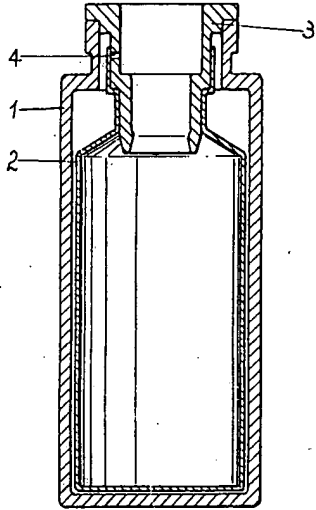
図面は本発明の実施例を示すもので、第1図は容器の縦断面図、第2図は第1図の容器にバルブを嵌合した本発明の縦断面図、第3図はガス充填を示す本発明の縦断面図、第4図は噴射を示す本発明の縦断面図、第5図は本発明の他の実施例を示す縦断面図、第6図は本発明の他の部材を示す一部切欠した正面図、第7図は第6図部材の通気孔がガスの加圧充填で開口したことを示す一部切欠した正面図である。

主要符号

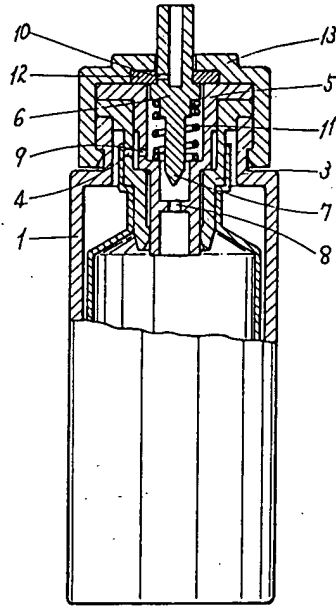
- 1 外容器
- 2 内容器
- 3 部材
- 4 通気孔
- 5 ハウジング
- 6 ステム
- 7 突起
- 8 液通路
- 9 ガス通路



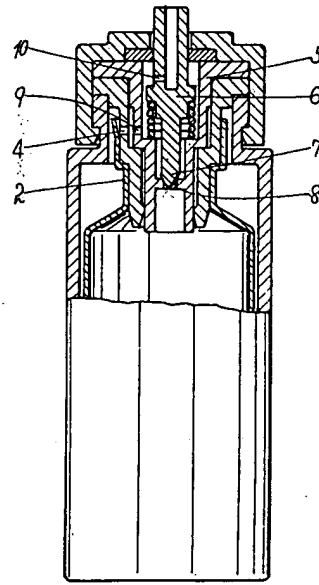
第1図



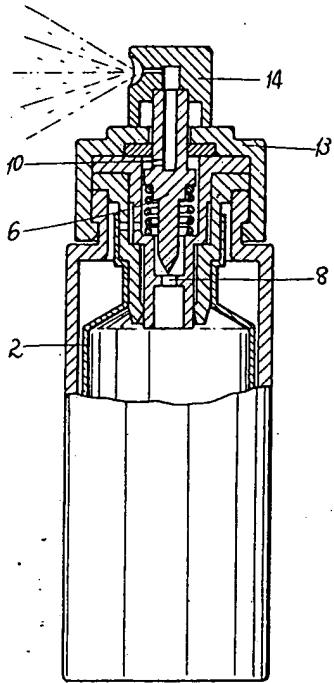
第2図



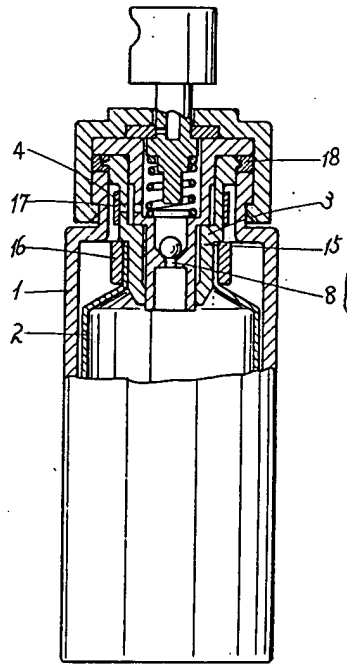
第3図



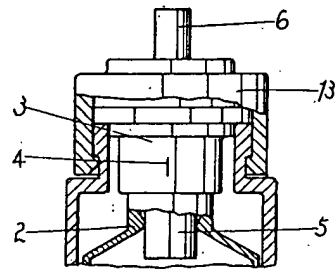
第4図



第5図



第6図



第7図

